

SALON DU BOURGET **2015**

A l'occasion du Salon du Bourget (15-21 juin 2015), **Michelin** présente sa nouvelle gamme de pneumatiques **MICHELIN Air X** et met en avant son partenariat avec **Dassault Aviation**

DOSSIER DE PRESSE - Juin 2015

www.airmichelin.com - Contact Presse : + 33 1 45 66 22 22

Photos et vidéos sur : http://mediaevent.michelin.com/PRESS/02_PNEUS-TYRES/AVION-AIRCRAFT/BOURGET2015/



C'est dans une dynamique positive que la Ligne Produit Avion de Michelin aborde le Salon du Bourget, qui constitue en 2015 le principal moment d'échange avec nos clients et partenaires.



Michelin a en effet reçu l'an dernier la certification pour les Boeing 737 Max 7 et Max 8 tandis que le 23 décembre 2014, un Airbus A350-900 de la compagnie Qatar Airways effectuait son premier vol commercial chaussé des pneumatiques MICHELIN AirX avec la technologie NZG. La Ligne Produit Avion de Michelin a été également récompensée par Boeing du titre de « **Fournisseur de l'Année** », quelques mois après avoir également reçu le « **Performance Excellence Award** » décerné par ce même constructeur. Cette distinction consacre la capacité de Michelin à répondre à des problématiques de coût, de qualité et d'expertise technique. Que Michelin, parmi 13 000 fournisseurs référencés chez Boeing, ait reçu cette distinction, témoigne que l'engagement permanent de la manufacture clermontoise pour répondre au mieux aux besoins de ses clients a été entendu.

Le Salon du Bourget 2015 est pour Michelin l'occasion de mettre en avant les relations privilégiées avec l'un de ses partenaires : Dassault. La commercialisation prochaine des Falcon 5X et Falcon 8X, sur lesquels Michelin est fournisseur exclusif avec le MICHELIN AirX à **technologie NZG** (Near Zero Growth), ainsi que les contrats de vente de l'avion militaire **Rafale**, pour lequel Michelin a développé des pneumatiques radiaux **MICHELIN AirX**, sont autant de manières d'illustrer l'excellence à la française.

Comme d'autres avionneurs, Dassault n'utilise que le meilleur des technologies mises à sa disposition. Inaugurée en 2001, la technologie NZG limite l'augmentation de circonférence du pneu due à la pression élevée et à l'effet de centrifugation par l'utilisation de composants en nylon et aramides et procure au pneumatique une meilleure longévité ainsi qu'une meilleure résistance aux agressions (FOD, Foreign Object Damage). L'introduction par Michelin du pneumatique radial à technologie NZG a constitué une innovation de rupture dans le domaine du pneumatique aéronautique.

Michelin innove en permanence: les 6600 personnes travaillant dans les centres de Recherche et de Développement Michelin parviennent à procurer aux pneumatiques MICHELIN AirX plus de sécurité et d'efficacité opérationnelle, tout en utilisant moins de matière que des pneumatiques bias conventionnels. C'est cela l'engagement de Michelin envers la mobilité durable.

Franck Moreau, directeur de la Ligne Produit Aviation, Michelin.

A RETENIR

Une offre pneumatique parfaitement adaptée aux avions d'affaires : le **MICHELIN AirX à technologie NZG** est fournisseur exclusif des **Falcon 5X, Falcon 7X et Falcon 8X** de Dassault Aviation

L'avion militaire **Rafale** bénéficie de tous les avantages du pneumatique **MICHELIN AirX à technologie radiale**.





MICHELIN AirX : le meilleur de la technologie Michelin au service des quatre familles de l'aviation.

Leader mondial du pneumatique avion radial, Michelin fournit les principaux avionneurs dans le monde. Parmi eux, le français Dassault a construit avec la manufacture clermontoise une relation de longue durée, où expertise et confiance mutuelle ont été les maître mots.

En 1981, Michelin équipa l'avion militaire Dassault Mirage 3 avec le premier pneumatique radial aviation au monde. Il s'agissait à l'époque d'une technologie de rupture telle que seul Michelin était capable d'en inventer et cela posa les bases d'une collaboration fructueuse entre les deux compagnies. Les avions d'affaires de la famille Falcon furent ensuite équipés par Michelin qui, sur le Falcon 2000, les fit bénéficier du premier pneumatique MICHELIN AirX à technologie NZG.

Michelin poursuit son offensive en développant de nouvelles gammes pour équiper les prochaines grandes nouveautés qui scintilleront dans le ciel.

PRÉSENTS AU BOURGET 2015

La gamme de pneumatiques MICHELIN AirX est dévoilée au Salon du Bourget 2015, pour couvrir les besoins de l'aviation commerciale, civile et militaire. Les pneumatiques MICHELIN AirX à technologie NZG destinés aux Boeing 737 Max 7 et 737 Max 8 seront présents sur le stand, ainsi que ceux pour l'Airbus A350 et pour le Dassault Falcon 8X.





Le Falcon 8X de Dassault Aviation est le business jet proposant le plus grand rayon d'action.

PNEUMATIQUE MICHELIN AIR X AVEC TECHNOLOGIE NZG POUR FALCON 5X, FALCON 7X ET FALCON 8X DE DASSAULT AVIATION:

Dassault Aviation étend sa gamme d'avions d'affaires avec la commercialisation prochaine des Falcon 5X et Falcon 8X, deux jets qui revendiquent une cabine large, un excellent rayon d'action ainsi que la faculté de se poser sur des pistes courtes.

Michelin devait donc offrir aux utilisateurs de ces business jets tout son savoir-faire pour leur apporter la fiabilité et l'efficacité opérationnelle qu'ils sont en droit d'attendre.

Par rapport à des pneumatiques bias conventionnels, le MICHELIN AirX à technologie NZG apporte les bénéfices suivants :

- **Plus de sécurité** avec une résistance aux dommages (FOD) supérieure de 50 %
- **Plus d'économies** avec un gain de poids allant jusqu'à 40 %, au bénéfice de la consommation de carburant.
- **Plus de longévité** avec jusqu'à plus 50 % d'atterrissages supplémentaires.

D'une génération d'avions à l'autre, Michelin continue le développement de son offre pneumatique. Par rapport au pneumatique MICHELIN AirX équipant le Falcon 7X de Dassault Aviation, le pneumatique MICHELIN AirX destiné au Dassault Falcon 8X permettent de baisser les coûts grâce aux bénéfices suivants :

- **Une capacité de charge augmentée de 10 %** : dans une démarche d'efficacité, ce pneumatique permet ainsi de porter plus de charge à volume et encombrement égaux.
- **Une vitesse maximale augmentée de 10 MPH**, ce qui facilite le décollage sur des pistes à haute altitude.

Le pneumatique MICHELIN AirX à technologie NZG destiné au Falcon 8X de Dassault Aviation sera disponible dans la dimension H32x10.5R16.5

380
KM/H

Vitesse maximale
au décollage
sur piste

4500
MÈTRES

Altitude maximale
des terrains à laquelle
le pneu peut
décoller

15
POUCES

Un diamètre
identique à celui
d'une petite
voiture.

8.4
TONNES

Capacité
de charge nominale
du MICHELIN
Air X





LE PNEUMATIQUE MICHELIN AIRX POUR LE RAFALE DE DASSAULT AVIATION

Les récents contrats commerciaux du Rafale de Dassault Aviation sont pour Michelin l'occasion de préciser les caractéristiques du pneumatique MICHELIN AirX à technologie radiale qui équipent en exclusivité cet avion de chasse bi réacteur.

Pour un pneumatique, les caractéristiques opérationnelles d'un avion militaire représentent une somme de contraintes les plus extrêmes qui soient.

A titre d'exemple, un avion Rafale doit être équipé d'un pneumatique devant :

- Atteindre une vitesse de décollage sur piste de **390 km/h**.
- Supporter une charge de **40 tonnes** générée lors de l'appontage sur porte-avion.
- De porter une charge nominale de **10,5 tonnes** par pneu.
- D'être gonflé à un maximum de **27 bars** lors des usages sur porte-avion.

Ces contraintes opérationnelles extrêmes, le MICHELIN AirX à technologie radiale destiné au Rafale y répond, dans un diamètre de 15 pouces (équivalent à celui d'une petite automobile citadine) et en pesant seulement **24 kilos**.

Par rapport à un pneumatique militaire de technologie bias conventionnelle, le MICHELIN AirX radial offre les bénéfices suivants :

- Plus de **40 % de résistance supplémentaire** aux damages (FOD).
- **Un poids inférieur de 20 %**, au bénéfice de la consommation de carburant.

Équipé exclusivement de MICHELIN AirX à technologie radiale, le Rafale est le fleuron de l'industrie aéronautique française.

390
KM/H

Vitesse maximale
au décollage
sur piste

15
POUCES

Un diamètre
identique à celui
d'une petite
voiture.

27
BARS

La pression de
gonflage maximale
pour un usage sur
porte-avion

40
TONNES

De pression générée
par le câble lors de
l'appontage.

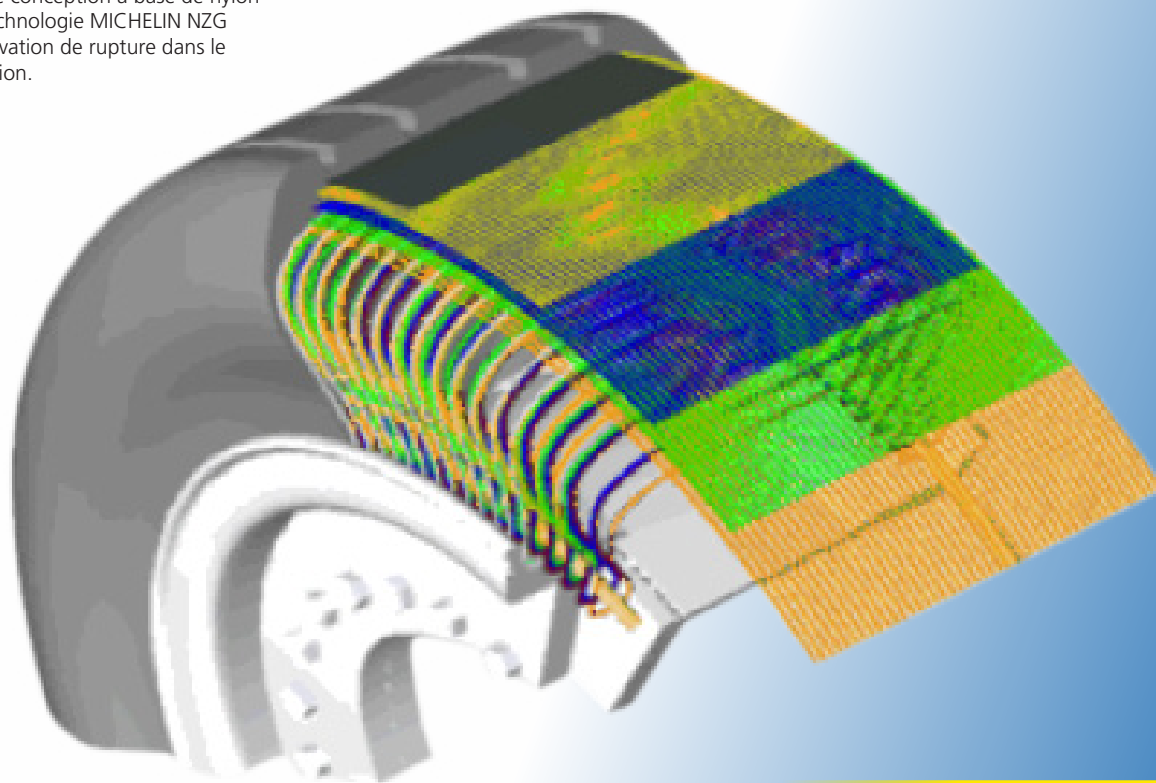


LA TECHNOLOGIE NZG

La technologie NZG (Near Zero Growth) permet d'augmenter la longévité du pneumatique grâce à l'usage d'un composite fait de nylon et de fibres d'aramide.

Ces fils renforcés **réduisent l'extension de la carcasse du pneumatique** (due aux effets de la pression et de la force centrifuge au décollage) **à moins de 3 %**, à comparer aux 8 % observés dans un pneumatique radial nylon et à 12 % pour un pneumatique diagonal conventionnel.

Faisant appel à une conception à base de nylon et d'aramide, la technologie MICHELIN NZG constitue une innovation de rupture dans le pneumatique aviation.



La mission de **Michelin**, leader de l'industrie pneumatique, est de contribuer de manière durable à la mobilité des personnes et des biens. A ce titre, le Groupe fabrique, commercialise et distribue des pneus pour tous types de véhicules. Michelin propose également des services digitaux innovants, comme la gestion numérique de flottes de véhicules ou des outils d'aide à la mobilité. Il édite des guides touristiques, des guides hôtellerie et restauration, des cartes et des atlas routiers. Le Groupe, dont le siège est à Clermont-Ferrand (France), est présent dans **170 pays**, emploie **112 300 personnes** dans le monde et dispose de **68 sites de production** implantés dans **17 pays**. Le Groupe possède un centre de technologie en charge de la recherche et du développement implanté en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.

(www.michelin.com)

